КАЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ

КИПК

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

по оборудованию методического кабинета отдела технического обучения предприятия

1970

К А З А Н С К И Й
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

по оборудованию методического кабинета
отдела технического обучения предприятия

1970

Директор КИПКК В.Хоряев

Зав.учебно-методическим
кабинетом В.Миллер

Настоящая методическая разработка издана с целью оказания помощи отделам технического обучения предприятий при оборудовании методических кабинетов.

Материалы данной разработки составлены группой методистов учебно-методического кабинета Казанского института повышения квалификации кадров в составе тт.Альбертина В.В., Курбановой М.Б., Епишиной М.В., Якимова И.М., Шпиль Е.П. и Вовчака Ю.А.

Замечания и предложения следует направлять по адресу: г.Казань-84, ул.Ленина, 6/20, Казанский институт повышения квалификации кадров.

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

по использованию методической разработки

Настоящая методическая разработка издана с целью оказания практической помощи работникам отделов технического обучения, преподавателям теоретического и инструкторам производственного обучения.

Содержание разработки подобрано для 24 планшетов. Барельеф и текст высказывания В.И.Ленина (планшет № I) выполняется из пенопласта.

Текст из Резолюции XXIII съезда КПСС (планшет № 2) поместить в нижней левой части планшета. Верхняя половина планшета окрашивается в голубой цвет, на фоне которого изображаются новейшие типы самолетов.

Портреты на планшетах 3, 4, 5, 6 желательно выполнить графически, черно-серой гуашью.

Изготовление планшета начинают с деревянного подрамника необходимого размера. Подрамник покрывается фанерой, скрепленной с ним при помощи столярного клея, а затем планшет обтягивается ватманом (кроме планшетов № I и 2).

Готовые планшеты по ватману грунтуются цинковыми белилами (гуашью).

Цвет фона планшетов определяется в зависимости от цвета стен помещений, где будет оборудоваться методический кабинет.

Текст на планшетах пишется черной гуашью, заголовки - гуашью другого цвета. Шрифт из промграфики.

Планшеты № 9, II, 20, 23 соответственно могут быть дополнены фотографиями, иллюстрирующими постановку производственно-технического обучения на вашем предприятии.

Фотографии с лицевой стороны слегка смачиваются с помощью тампона и затем приклеиваются к планшету столярным клеем.

Вдоль нижней части каркаса рекомендуется расположить несколько витрин с имеющимися на предприятии программами обучения и методическими разработками отдельных тем и предметов.

Планшеты № 7-24 вставляются в "окна" каркаса, изготовляемого из реек и прикрепляемого к стене (смотри эскиз в прилагаемой схеме).

Методический кабинет должен быть оборудован рабочими местами для самостоятельной работы работников ОТО, преподавателей теоретического, инструкторов и мастеров производственного обучения.

Барельеф В.И.Ленина

Планшет № 1

"... нам знания нужны не сами по себе, а для строительства, для труда, для борьбы за коммунизм".

В.И.Ленин.

Планшет № 2

"... советские специалисты должны быть вооружены марксистско-ленинской теорией, владеть знаниями на уровне новейших достижений науки и техники, иметь необходимую экономическую подготовку и уметь квалифицированно решать задачи научно-технического прогресса, научной организации труда и управления производством".

(Из Резолюции XXIII съезда КПСС по Отчетному докладу ЦК КПСС)

Планшет № 3

Портрет М.И.Калинина

"Все наши успехи, все наши достижения основаны на деятельности людей, и чем культурнее будут люди, тем продуктивнее будет их труд, тем выше будет производительность труда ".

М.И.Калинин.

Портрет А.М.Горького

Планшет № 4

" Нужно любить то, что делаешь, и тогда труд - даже самый грубый - возвышается до творчества."

А.М.Горький.

Портрет К.Д.Ушинского

Планшет № 5

"Дидактика не может иметь претензии перечислять все правила и приемы преподавания. Она только указывает на главнейшие правила и наиболее выдающиеся предметы ".

К.Д.Ушинский.

Портрет А.С.Макаренко

Планшет № 6

"Там, где нет полного единства всех педагогов школы между собой, там, где нет помощи друг другу и большой требовательности друг к другу, там, где нет умения говорить своему товарищу неприятные вещи и не обижаться, если тебе говорят неприятные вещи, там, где нет умения приказывать товарищу (а это трудное умение) и подчиняться товарищу (а это еще более трудно), там нет и не может быть педагогического коллектива ".

А.С.Макаренко.

Планшет № 7

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРИНЦИПЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ	ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ:
I. ПРИНЦИП КОММУНИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ВОСПИТЫВАЮЩЕГО ХАРАКТЕРА ОБУЧЕНИЯ	I. Идейной направленностью содержания учебного материала. 2. Личным примером и авторитетом преподавателя. 3. Систематическим воспитанием обучаемых в духе требований морального кодекса строителя коммунизма. 4. Четкой и правильной организацией учебного процесса. 5. Созданием нормальных условий для обучения.
2. ПРИНЦИП СВЯЗИ ТЕОРИИ С ПРАКТИКОЙ	I. Согласованностью учебных программ по теоретическому обучению. 2. Взаимным изучением преподавателями специальных предметов и инструкторами (мастерами) производственного обучения учебной документации (программ, методических материалов и др.). 3. Раскрытием того, как наука стала производительной силой общества с приведением примеров внедрения в практику новейших теоретических открытий

4. Увязкой объясняемого на теоретических уроках учебного материала с практической деятельностью обучаемых и наоборот.
5. Единством педагогических требований к обучаемым со стороны преподавателей и инструкторов (мастеров) производственного обучения).

3. ПРИНЦИП НАУЧНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

I. Преподаванием всех предметов на базе марксистско-ленинского диалектико-материалистического учения о природе и обществе.
2. Обучением по учебным планам, программам и поурочным планам, разработанным с учетом требований научной организации учебного процесса.
3. Проведением обучения на основе данных передовой науки, техники и современной технологии производства.
4. Проведением обучения на высоком педагогическом уровне с применением элементов научной организации учебного процесса.
5. Применением научной терминологии.

4. ПРИНЦИП СОЗНАТЕЛЬНОСТИ И АКТИВНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ В УСВОЕНИИ ЗНАНИЙ

I. Ясным изложением целей и задач обучения.
2. Развитием у обучаемых стремления к овладению знаниями, инициативы и самостоятельности при выполнении учебных заданий.

	3. Отказом от шаблона и формализма в организации уроков, созданием проблемных ситуаций. 4. Упражнениями по выработке навыков выполнения мыслительных операций (сравнения, анализа, синтеза и др.). 5. Применением разнообразных методов обучения.
5. ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ ОБУЧЕНИЯ	I. Сообщением учебного материала на основе взаимодействия слова преподавателя с непосредственным восприятием учащимися изучаемых объектов, явлений, процессов и их изображений. 2. Умелым подбором и использованием на уроках наглядных пособий и технических средств обучения. 3. Систематическим руководством преподавателя наблюдениями обучаемых. 4. Проведением опытов лабораторно-практических работ и экскурсий.
6. ПРИНЦИП СИСТЕМАТИЧНОСТИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ	I. Строгим соблюдением порядка изучения учебного материала в соответствии с учебной программой, планом и конспектом урока. 2. Установлением связи изучаемого материала с предыдущим и последующими темами уроков. 3. Планомерной систематической работой обучаемых над усвоением учебного материала.

	4. Соблюдением основного правила обучения: от известного к неизвестному, от простого к сложному, от легкого к трудному.
7. ПРИНЦИП ПРОЧНОСТИ ЗАПОМИНАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ	I. Ярким, доходчивым и запоминающимся объяснением учебного материала и показом наглядных пособий. 2. Систематическим повторением и постепенным усложнением изучаемого материала. 3. Проведением разнообразных упражнений и лабораторно-практических работ. 4. Специальной работой по запоминанию учебного материала в определенные сроки с целью предупреждения забывания. 5. Повторением материала по узловым вопросам. 6. Регулярным и объективным учетом знаний, умений и навыков обучаемых.
8. ПРИНЦИП ДОСТУПНОСТИ ОБУЧЕНИЯ, УЧЕТА ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБУЧАЕМЫХ	I. Организацией учебного процесса с учетом общеобразовательной и технической подготовки обучаемых. 2. Продуманным отбором и рациональной дозировкой учебного материала. 3. Соблюдением дидактических правил перехода от простого к сложному, от легкого к трудному. 4. Ясным, доходчивым, грамотным изложением учебного материала. 5. Изучением индивидуальных особенностей обучаемых и своевременным

Планшет № 8

МЕТОДЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы обучения - способы работы преподавателя и обучаемых, при помощи которых достигается приобретение знаний, выработка умений и навыков, развиваются познавательные способности и формируется коммунистическое мировоззрение учащихся.

Устное изложение

Является сильным и действенным средством передачи знаний, развивает логическое мышление, является средством воспитания обучаемых, имеет большое воспитательное значение.

Работа с технической литературой

Самостоятельное усвоение учебного материала и углубление знаний с помощью учебника и учебной литературы. Вырабатывает навыки пользования справочниками, каталогами, паспортами оборудования, приучает рационально организовать умственный труд.

Упражнения

Многократное сознательное выполнение определенных действий с целью формирования умений и навыков умственного труда, производства расчетов, решения задач, чтения и разработки чертежей и т.п.

Лабораторно-практические работы

Изучение объектов, явлений и процессов путем практической и интеллектуальной деятельности обучаемых, направляемой преподавателем. Способствуют более осознанному усвоению обучаемыми.

Демонстрации и иллюстрации

Передача обучаемым сведений и знаний об изучаемых предметах, процессах и явлениях путем непосредственных восприятий самих предметов, процессов или их изображений. Оживляют **уроки** и способствуют более глубокому закреплению в памяти учебного материала.

Рассказ - повествовательно-описательное изложение

Объяснение - изложение путем рассуждений и доказательств

Беседа - вопросно-ответный метод обучения

Лекция - систематическое изложение содержания крупных частей учебной программы характеризуется научностью, логичностью изложения, разбором фактов и сопоставлением, установлением связи между ними и аргументацией выводов.

ВИДЫ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ

1. Натуральные:
станки, агрегаты, инструменты, материалы, приспособления, приборы, детали, узлы, изделия.

2. Изобразительные:
рисунки, картины, плакаты, динамические плакаты, фотографии, диафильмы, кинофильмы.

3. Объемные:
геометрические фигуры и тела, модели, макеты, муляжи.

4. Графические:
схемы, эскизы, чертежи, диаграммы, таблицы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДЕМОНСТРАЦИИ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ

1. Обеспечить хороший обзор наглядного пособия.
2. Сочетать демонстрацию с рассказом.
3. Демонстрировать наглядные пособия по ходу изложения учебного материала.
4. Производить показ мелких деталей, предметов, чертежей путем раздачи их обучаемым для ознакомления.
5. Разнообразить виды демонстрируемых наглядных пособий, применяя параллельный показ механизмов, процессов и их изображений.
6. Не перегружать урок наглядностью, не показывать того, что хорошо известно.
7. Не раскладывать и не развешивать заранее наглядные пособия, т.к. это будет рассеивать внимание обучаемых.
8. Применять наглядные пособия только удобные для пользования, отвечающие научно-техническим, эстетическим и гигиеническим требованиям.
9. Руководить наблюдениями, добиваясь включения различных анализаторов обучаемых: слуховых, зрительных, осязательных и т.д.
10. Проверять правильность восприятий.

Планшет № 9

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

У Р О К

Основной формой организации обучения является урок. Уроки проводятся под руководством преподавателя, по твердому расписанию, при постоянном составе обучаемых в группе.

Типы уроков:

1. Урок сообщения новых знаний

Цель: изложить обучаемым новый учебный материал.

Методы: устное изложение (лекция, рассказ-объяснение, беседа), демонстрация.

2. Комбинированный (смешанный) урок

Цель: на одном уроке решить несколько задач (повторение пройденного материала, объяснение и закрепление нового и др.).

Методы: разнообразные, в зависимости от вопросов, решаемых на уроке.

3. Урок повторения и закрепления знаний

Цель: систематизировать и закреплять пройденный материал по теме, разделу или курсу обучения.

Методы: беседа, упражнения, лабораторные работы и др.

4. Урок контрольный (проверочный)

Цель: проверить степень усвоения пройденного материала обучаемыми, содействовать более полному усвоению знаний.

Методы контроля: устный опрос, письменные, графические, практические работы и программированный контроль.

ПРИЗНАКИ ХОРОШЕГО УРОКА

I. Четкость формулировки учебной цели.

2. Связь данного урока с предыдущими и последующими уроками.

3. Единство образовательных и воспитательных задач.

4. Активность обучаемых на всех этапах урока, развитие их умственных способностей.

5. Использование времени урока с максимальной продуктивностью.

6. Демонстрация необходимых учебно-наглядных пособий.

7. Применение на уроке разнообразных методов обучения.

8. Сочетание интересов коллектива с интересами каждого отдельного обучаемого. Учет индивидуальных особенностей обучаемых.

9. Организационная четкость урока.

I0. Законченность урока.

Планшет № 10

ПОДГОТОВКА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ К УРОКУ

Подготовка преподавателя к урокам по теме (курсу)

В процессе подготовки к изучению темы преподаватель должен провести следующую работу:

1. Ознакомиться с общеобразовательной и технической подготовкой, производственным опытом и квалификацией обучающихся.
2. Изучить учебную программу и методические указания к ней.
3. Внести в учебную программу необходимые дополнения, освещающие достижения в области новой техники, передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов.
4. Изучить содержание темы, определить основные учебные вопросы и последовательность их изложения, необходимость проведения экскурсий и контрольных уроков.
5. Устранить дублирование материала данной темы с др. темами программы и определить необходимость увязки материала данной темы теоретического обучения с соответствующей темой производственного обучения.
6. Подобрать учебники, учебно-методические пособия и руководства.
7. Подобрать необходимые учебно-наглядные пособия, предусмотрев использование технических средств обучения.
8. Составить поурочный план.

Подготовка преподавателя к очередному уроку

Готовясь к уроку, преподаватель должен:

1. Изучить содержание учебного материала урока.
2. Определить:
   - цель урока;
   - основные вопросы урока, которые нужно твердо усвоить и прочно закрепить в памяти обучаемых, и второстепенные, с которыми нужно только ознакомить ;
   - последовательность изучения основных вопросов;

- время на изложение основных вопросов;
- методы проведения урока.

3. Выбрать в зависимости от цели урока и содержания учебного материала тип урока.

4. Ознакомиться с учебной, технической и методической литературой, относящейся к содержанию урока.

5. Подобрать:

- примеры из производственной деятельности предприятия;
- задачи и упражнения для закрепления знаний.

6. Сформулировать:

- выводы, определения, законы, положения;
- контрольные вопросы для проверки знаний;
- текст для записи учащихся под диктовку;
- вопросы для повторения и закрепления учебного материала.

7. Наметить:

- учащихся для опроса;
- вопросы воспитательной работы с учащимися;
- способы активизации учащихся.

8. Подготовить наглядные пособия и технические средства обучения.

9. Наметить конкретное задание на дом.

10. Составить план или конспект урока.

Планшет № II

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

Индивидуальные консультации применяются в тех случаях, когда не представляется возможным организовать учебную группу для обучения рабочих той или иной профессии (специальности), и при заочно-очной форме повышения квалификации рабочих.

Цель консультации:

- разъяснение преподавателем-консультантом методики самостоятельного усвоения учебного материала (сообщение обучающимся рекомендаций по последовательности его изучения, рациональным приемам работы с технической литературой и документацией);
- разбор непонятых сложных материалов учебной программы.

ЭКСКУРСИИ

Экскурсии - такая форма организации учебного процесса, при которой группа обучаемых изучает предметы, явления и процессы в производственных, естественных условиях или в музеях.

Назначение экскурсий: активизировать учебный процесс, обеспечить максимальную наглядность изучаемого материала, помочь обучаемым изучить передовой опыт производства, установить тесную связь между теоретическим и производственным обучением.

Виды экскурсий:

вводные - перед изучением темы для подготовки обучаемых к восприятию учебного материала;

иллюстративные - по ходу изучения темы;

заключительные - в конце изучения темы для обобщения и закрепления пройденного материала.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИЙ

1. Подготовка экскурсии: выбор объектов наблюдений, планирование времени, ознакомление обучаемых с целью, планом, объектами экскурсий, требованиями правил техники безопасности.

2. Проведение экскурсии: правильное размещение обучаемых, объяснение преподавателя по ходу наблюдений за изучаемыми объектами, руководство сбором необходимых материалов по ним.

3. Подведение итогов: обобщение результатов наблюдений. Заключительная беседа по итогам наблюдений.

РАБОТА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

Цель: закрепление знаний, умений и навыков и подготовка к восприятию нового материала.

Основные виды домашних работ:

- повторение по учебнику или конспекту пройденного материала с целью его закрепления;
- изучение по учебнику нового материала в целях подготовки к очередному уроку;
- решение задач и примеров;
- вычерчивание графиков, эскизов, схем и др.

Преподаватель при подготовке домашних заданий должен:

- увязывать их с материалом урока;
- включать в них элементы творчества;
- разъяснять способы выполнения, особенно на тех уроках, где в основном излагается новый материал;
- не допускать перегрузки обучаемых (объем домашних заданий не должен составлять более 1/3 объема классных работ).

Планшет № I2

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ЗНАНИЙ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ

Основными показателями качества усвоения обучаемыми знаний являются:

I. Знание учебного материала в объеме, предусмотренном программой.

2. Правильность, продуманность и уверенность ответов.

3. Самостоятельность в применении полученных знаний на практике.

Оценка "5" ставится, когда обучаемый обнаруживает глубокие знания программного материала, на вопросы дает правильные, осознанные и уверенные ответы, в различных практических работах умеет самостоятельно применять полученные знания.

Оценка "4" ставится, когда обучаемый знает весь программный материал, на вопросы отвечает без затруднения, умеет применять полученные знания в практических работах, в устных ответах и в письменных заданиях допускает незначительные ошибки.

Оценка "3" ставится, когда обучаемый в основном знает учебный материал программы, при применении знаний на практике испытывает некоторые трудности, в устных ответах и письменных работах допускает ошибки.

Оценка "2" ставится, когда обучаемый обнаруживает незнание большей части учебного материала, на наводящие вопросы преподавателя отвечает неуверенно, в письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

Планшет № I3

ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Программированное обучение - комплекс организационных и педагогических мероприятий, направленных на повышение качества обучения путем:

- улучшения учебных планов и программ;
- совершенствования процесса передачи знаний обучаемым;
- обеспечения постоянной и эффективной обратной связи от учащихся к преподавателю.

Основные черты и цели программированного обучения

"Программированное обучение отличают следующие характерные черты:

- тщательный анализ учебного материала и оформление его в логическую последовательность актов обучения, которые воплощаются в так называемую обучающую программу;
- повышение самостоятельности и активности обучаемых в процессе усвоения знаний; разумное уплотнение их рабочего времени;
- эффективное управление (преподавателем и самоуправление обучаемым) познавательной деятельностью; непосредственная связь дальнейшего обучения с успешным усвоением материала;
- известная (в разумных пределах) индивидуализация обучения в сочетании с коллективной работой учащихся;
- применение и использование современных технических средств для рационализации и интенсификации деятельности учащихся и для разгрузки педагогов от непроизводительного труда".

(Академик А.И.Берг)

ВИДЫ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ

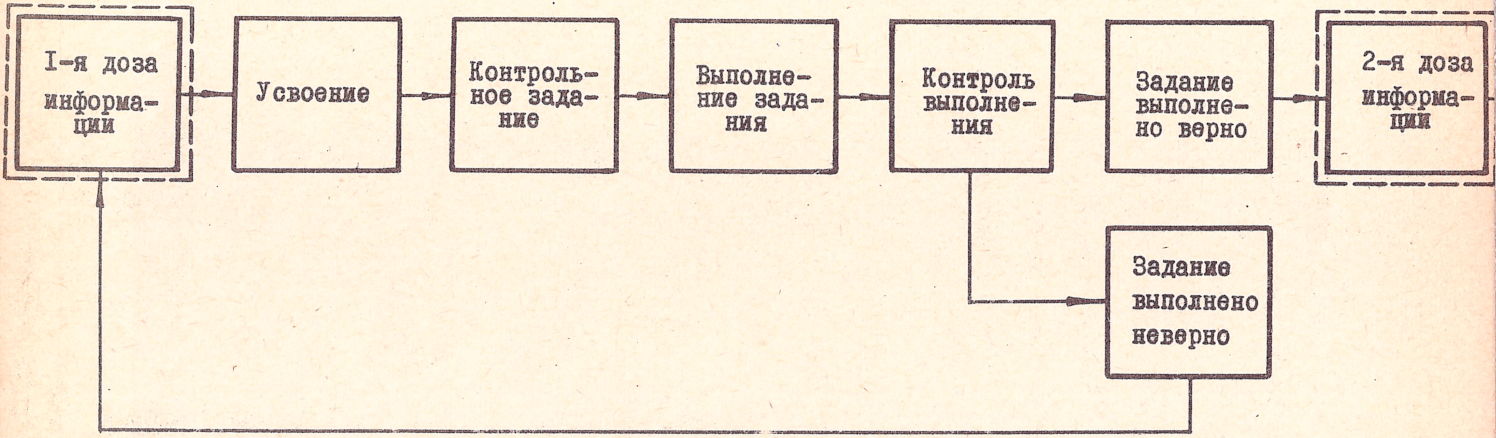
I. Линейная программа

Учебный материал программы делится на смысловые дозы информации.

После усвоения каждой дозы информации выдается контрольное задание: предлагается ответить на вопросы, решить задачу, выполнить графическую работу.

При правильном выполнении задания обучаемый переходит к изучению следующей дозы информации. При неправильном - ему рекомендуется возвратиться к повторному изучению этой же дозы информации.

СХЕМА ОБУЧЕНИЯ ПО ЛИНЕЙНОЙ ПРОГРАММЕ



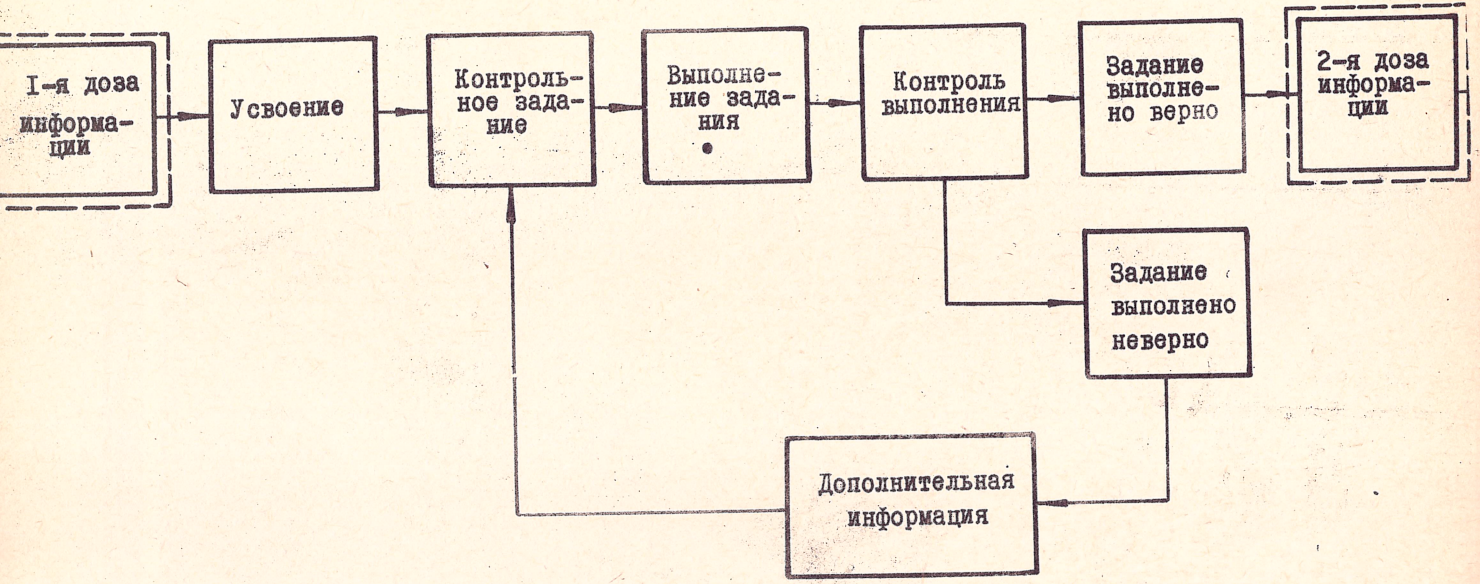
2. Разветвленная программа

Учебный материал программы делится на смысловые дозы информации.

После усвоения каждой дозы информации выполняется контрольное задание.

При правильном выполнении задания обучаемый переходит к изучению следующей дозы информации. При неполном или неверном выполнении задания даются указания по доработке материала.

СХЕМА ОБУЧЕНИЯ ПО РАЗВЕТВЛЕННОЙ ПРОГРАММЕ



Планшет № I4

ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ:

I) программированные учебники;

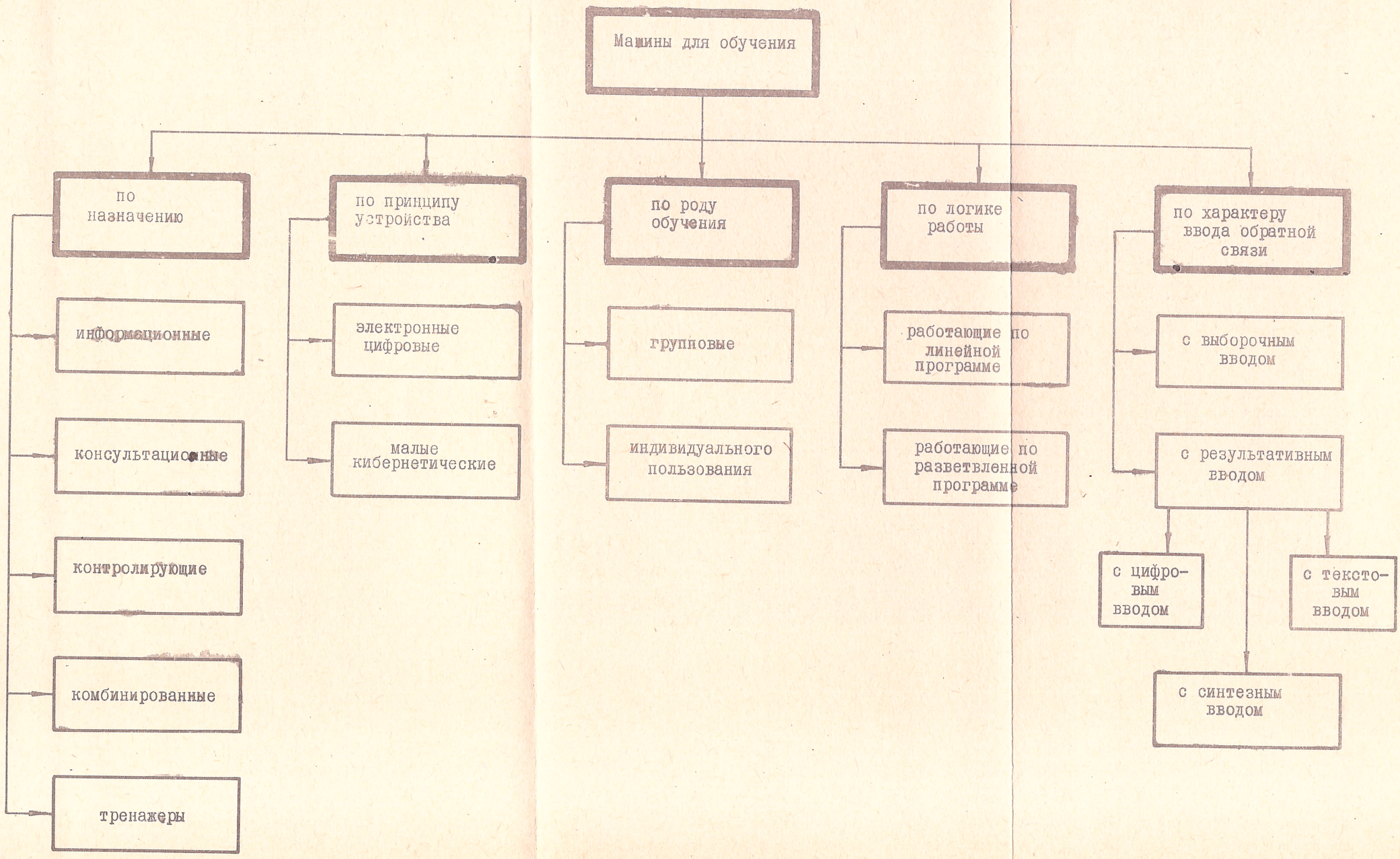
2) программированные учебные пособия;

3) машины для обучения.

Программированный учебник содержит учебный материал и программу работы по его изучению, включает весь материал курса.

Программированное учебное пособие в отличие от программированного учебника включает один или несколько разделов курса.

КЛАССИФИКАЦИЯ МАШИН ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ



Планшет № I5

БЕЗМАШИННЫЙ МЕТОД ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Основными разновидностями этого метода являются: карточный, матричный и способ "кальки".

Карточный способ основан на постановке вопросов и подборе ответов по дозе информации.

Учащийся должен выбрать полный правильный ответ из числа предложенных.

Контрольный лист

Тема: "Чтение чертежей"

Раздел темы: "Рабочие и сборочные чертежи"

I вопрос. Как называется чертеж, по которому изготовляется деталь машины или механизма?

Предлагаемые ответы

I. Сборочный чертеж.

2. Детальный чертеж.

3. Кинематическая схема.

4. Габаритный чертеж.

2 вопрос. На каком чертеже должны быть указаны зазоры и посадки, обеспечивающие правильность сборки?

Предлагаемые ответы

I. На сборочном чертеже.

2. На табличном чертеже.

3. На деталировочном чертеже.

4. На монтажном чертеже.

3 вопрос. Как называется чертеж, в котором изделия изображаются в собранном виде и приводятся данные для комплектовки, сборки и контроля готовых изделий?

Предлагаемые ответы

1. Сборочный чертеж.
2. Монтажный чертеж.
3. Габаритный чертеж.
4. Табличный чертеж.

4 вопрос. Какие размеры даются в сборочных чертежах?

Предлагаемые ответы

1. Габаритные, присоединительные.
2. Детальные.
3. Действительные.
4. Монтажные.

5 вопрос. К каким соединениям относятся болтовые соединения деталей?

Предлагаемые ответы

1. Неразъемные.
2. Разъемные.
3. Подвижные.
4. Неподвижные.

6 вопрос. Как называется перечень всех деталей, входящих в изделия, с указанием их номеров, количества и материала, из которого они изготовляются?

Предлагаемые ответы

1. Классификация.
2. Спецификация.
3. Перечень.
4. Таблица.

7 вопрос. На каком чертеже указываются все размеры детали?

Предлагаемые ответы

1. На сборочном.
2. На детальном.
3. На монтажном.
4. На габаритном.

8 вопрос. Что изображается буквой "К" на сборочных чертежах?

Предлагаемые ответы

1. Катет сварного шва.
2. Клиновая шпонка.
3. Конусность.
4. Условное обозначение вида сварки.

9 вопрос. Как на сборочных чертежах указываются номера деталей, входящих в механизм?

Предлагаемые ответы

1. На детали.
2. Выноской от детали и в угловом штампе.
3. В верхнем правом углу чертежа.
4. В левом углу чертежа.

10 вопрос. Как называется чертеж, в котором приводятся сведения об устройствах, работе и движении элементов машин во время работы?

Предлагаемые ответы

1. Монтажный.
2. Сборочный чертеж.
3. Кинематическая схема.
4. Электрическая схема.

Матричный способ заключается в том, что по дозе информации предлагаются вопросы и столько же правильных ответов, расположенных в ином порядке.

Учащийся должен выбрать соответствующий ответ из числа предложенных.

Тема программы: "Чтение чертежей"

Раздел темы: "Рабочие и сборочные чертежи"

Метод: матричный

Вопросы		Ответы	
№ вопр.	Содержание	№ отв.	Содержание
I	2	3	4
IO.	Как называется чертеж, по которому изготовляется деталь машины или механизма?	IO.	Выноской от детали и в угловом штампе.
I.	На каком чертеже должны быть указаны зазоры и посадки, обеспечивающие правильность сборки?	I.	Спецификация.
2.	Как называется чертеж, в котором изделие изображается в собранном виде и приводятся данные для комплектовки, сборки и контроля готового изделия?	2.	Клиновая шпонка.
3.	Какие размеры даются в сборочных чертежах?	3.	Габаритные, присоединительные.
4.	К каким соединениям относятся болтовые соединения деталей?	4.	Кинематическая схема.

I :	2	: 3 :	4
5.	Как называется перечень всех деталей, входящих в изделие, с указанием их номеров, количества и материала, из которого они изготовлены?	5.	Детальный чертеж.
6.	На каком чертеже указываются все размеры детали?	6.	На детальном чертеже.
7.	Что обозначает буква "К" на сборочных чертежах?	7.	Сборочный чертеж.
8.	Как на сборочных чертежах указываются номера деталей, входящих в механизм?	8.	На сборочном чертеже.
9.	Как называется чертеж, в котором даются сведения об устройстве, работе и движении элементов машин во время работы?	9.	Разъемные.

Метод "кальки" основан на дополнении обучаемым недостающих элементов на листе кальки, накладываемой на неполный чертеж или схему контрольной карточки.

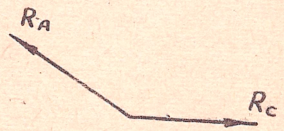
КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА

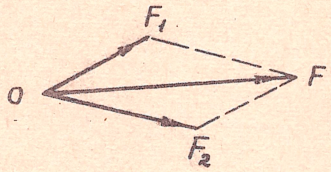
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО МЕТОДУ "КАЛЬКИ"

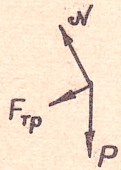
ПРЕДМЕТ: ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

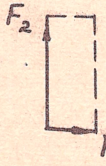
ТЕМА: СИЛЫ И РЕАКЦИИ СИЛ

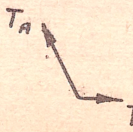
№ п/п	ЗАДАНИЕ
I.	ПОКАЗАТЬ УСИЛИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В СТЕРЖНЯХ СВ И АВ.
2.	ПОКАЗАТЬ РАВНОДЕЙСТВУЮЩУЮ ДВУХ СИЛ F_1 и F_2 .
3.	ПОКАЗАТЬ НАПРАВЛЕНИЕ СИЛЫ ТРЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ ПРИ ПОДЪЕМЕ ГРУЗА ВВЕРХ ПО НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ, А ТАКЖЕ НАПРАВЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ РЕАКЦИИ И ВЕСА ГРУЗА.
4.	РАЗЛОЖИТЬ СИЛУ, ПЕРПЕНДИКУЛЯРНУЮ К НИЖНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КРЫЛА САМОЛЕТА НА ДВЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ.
5.	ПОКАЗАТЬ УСИЛИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ОТТЯЖКАХ АС и СВ.





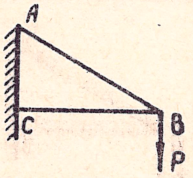
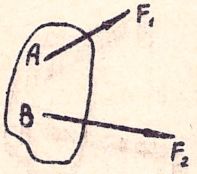
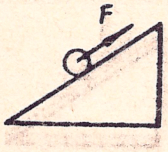
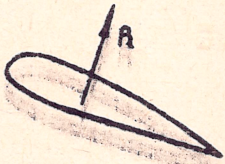
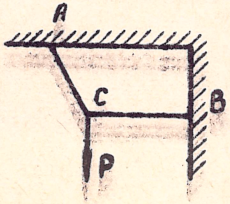






КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА

ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО МЕТОДУ "КАЛЬКИ"

ПРЕДМЕТ: ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА ТЕМА: СИЛЫ И РЕАКЦИИ СИЛ		Ф.И.О. ГР. №
№ п/п	ЗАДАНИЕ	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
I.	ПОКАЗАТЬ УСИЛИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В СТЕРЖНЯХ СВ И АВ.	
2.	ПОКАЗАТЬ РАВНОДЕЙСТВУЮЩУЮ ДВУХ СИЛ F_1 и F_2 .	
3.	ПОКАЗАТЬ НАПРАВЛЕНИЕ СИЛЫ ТРЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ ПРИ ПОДЪЕМЕ ГРУЗА ВВЕРХ ПО НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ, А ТАКЖЕ НАПРАВЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ РЕАКЦИИ И ВЕСА ГРУЗА.	
4.	РАЗЛОЖИТЬ СИЛУ, ПЕРПЕНДИКУЛЯРНУЮ К НИЖНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КРЫЛА САМОЛЕТА НА ДВЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ.	
5.	ПОКАЗАТЬ УСИЛИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ОТТЯЖКАХ АС и СВ.	

Планшет № I6

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Качество подготовки и повышения квалификации рабочих кадров на производстве во многом зависит от правильной постановки методической работы.

Задачи методической работы

1. Организация учебного процесса в соответствии с действующими положениями и инструкциями о подготовке и повышении квалификации рабочих на производстве, требованиями советской педагогики, психологии и учетом требований специфики производства.

2. Обеспечение работников, занимающихся обучением кадров, учебными планами, программами, наглядными и методическими пособиями.

3. Повышение педагогической квалификации преподавателей, инструкторов производственного обучения, цеховых организаторов и работников ОТО.

4. Изучение, обобщение и распространение передового опыта теоретического и производственного обучения кадров.

5. Установление единства требований и действий преподавателей, инструкторов производственного обучения и работников ОТО, занятых подготовкой и повышением квалификации кадров на производстве.

6. Выбор наиболее целесообразных форм и методов подготовки и повышения квалификации кадров.

7. Осуществление систематического контроля за качеством теоретического и производственного обучения кадров.

Формы методической работы

1. Семинары преподавателей, инструкторов производственного обучения, цеховых организаторов по вопросам обучения и воспитания.

2. Семинары-практикумы.

3. Открытые уроки с последующим их обсуждением.

4. Методические совещания.

5. Индивидуальная методическая работа.

6. Взаимное посещение уроков преподавателями и инструкторами.

7. Самостоятельная методическая работа преподавателей и инструкторов производственного обучения.

8. Участие в педагогических чтениях.

9. Разработка и чтение докладов и лекций по вопросам обучения и воспитания.

КОНТРОЛЬ ЗА УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ

Систематический квалифицированный контроль за учебным процессом способствует успешному обучению кадров на производстве.

Задачи контроля

1. Обеспечение высокого качества знаний и производственных навыков обучаемых рабочих.
2. Обобщение и распространение среди преподавателей и инструкторов производственного обучения лучшего опыта преподавания.
3. Выявление, предупреждение и устранение недостатков в организации и проведении уроков теоретического и производственного обучения.
4. Повышение ответственности преподавателей, инструкторов за качество подготовки и проведения уроков, за выполнение ими учебных планов и программ.
5. Выявление и своевременное устранение отдельных недостатков в оформлении учебно-учетной документации.

Методы контроля

I. Посещение уроков преподавателей и инструкторов (в классе, в учебном цехе и на рабочем месте).

2. Предупредительный контроль (проверка выполнения программ, учебных планов, контроль записей в учебно-учетной документации, беседы с преподавателями и инструкторами).

3. Заслушивание отчетов о работе преподавателей и инструкторов на методических совещаниях ОТО, заседаниях предметных (цикловых) комиссий и на методическом совете предприятия.

4. Контроль успеваемости обучаемых.

5. Контроль посещаемости обучаемых (в классе, учебном цехе, на рабочем месте).

6. Контроль за проведением экзаменов, участие в заседаниях заводской и цеховых квалификационных комиссий.

ПЛАНИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ. ДОКУМЕНТАЦИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер предприятия

_____

"___" _____ 19__ г.

П Л А Н (примерный)

работы методического совета предприятия
по техническому обучению кадров
на _____полугодие 19____г.

№ п.п.	Календарный срок	Вопросы, подлежащие рассмотрению	Кто проводит
1	2	3	4
1.	Январь	1. Итоги работы по подготовке и повышению квалификации кадров за 19 г. и мероприятия по улучшению технического обучения рабочих и И Т Р. Докладчик - начальник отдела технического обучения т._____	Член совета т._____
		2. Обсуждение работы школ по изучению передовых методов труда в цехах №____. Докладчики- руководители школ.	Член совета т._____ Консультанты школ тт._____
		3. Обсуждение проекта плана работы методического совета на _____ полугодие. Докладчик - зам. председателя методического совета тов._____	Член совета т._____
2.	Март	1. О ходе производственного обучения рабочих вторым и смежным профессиям. Докладчик - начальник цеха №___ тов. _____	Член совета т._____
		2. О вовлечении рабочих предприятия в систему заочно-очного и вечернего обучения на курсах, в средних и высших учебных заведениях. Докладчик - зам. начальника отдела технического обучения т._____	Член совета т._____

1	2	3	4
3.	Май	1. Обсуждение учебной программы для подготовки наладчиков по теме: "Эксплуатация автоматических линий станков". Докладчик - начальник цеха тов._____	Член совета т._____
		2. Итоги посещения уроков теоретического обучения в группах производственно-технических курсов. Докладчик - ст.инженер технического обучения тов. _____	Член совета т._____

Зам.председателя методического совета _____ (подпись)

Секретарь _____ (подпись)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер предприятия

"_____" _____ 19__ г.

П Л А Н (примерный)
методической работы ОТО предприятия на _____квартал 19_____г.

№ п/п	Содержание работы	Дата	Кто готовит	Кто проводит
1	2	3	4	5
I.	Организовать семинар преподавателей теоретического обучения по вопросам: 1) Система обучения кадров на производстве - 1 час 2) Учебная документация преподавателя и пользование ею - 2 часа 3) Организация и методика проведения производственно-технических курсов - 1 час	8.I.19 г.	Инженер по подготовке кадров т._____	Нач. ОТО т._____
II.	Провести и обсудить открытый урок по "Основам общей технологии металлов" в группе слесарей на тему: "Цветные металлы и сплавы"	22.I.19 г.	Председатель предметной комиссии т._____	Преподаватель т._____
III.	Подготовить заседание методического совета согласно повестке, утвержденной в плане работы методического совета предприятия	I2.II.19 г.	Инженер по подготовке кадров т._____	Гл.инженер предприятия т._____

I	2	3	4	5
IУ.	Создать в отделе производственно-технического обучения предприятия методический уголок	26.П.I9 г.	Инженеры по подготовке кадров и председатели предметных методических комиссий т.т._____ _____	Нач. ОТО т._____
У.	Провести и обсудить открытый урок мастера производственного обучения (группы токарей) на тему: "Обработка наружных цилиндрических поверхностей"	II.Ш.I9 г.	Начальник учебного цеха т._____	Ст.мастер учебного цеха т._____
УI.	Провести методическое совещание с повесткой дня: I) О ходе индивидуального обучения рабочих цеха №_____ 2) Обмен мнениями по взаимному посещению уроков преподавателями и инструкторами производственного обучения 3) Об обеспечении курсовой сети предприятия учебной литературой и методическими пособиями	25.Ш.I9 г.	Инженер по подготовке кадров т._____	Нач. ОТО т._____

Начальник отдела технического обучения

_____
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела технического обучения

_____

"____" _____ 19___ г.

П Л А Н (примерный)

работы предметно-цикловой методической комиссии преподавателей тем:"Допуски и посадки" и "Чтение чертежей" на _____ квартал 19___ г.

№ заседаний	Вопросы, подлежащие рассмотрению	Дата	Ответственный за исполнение
1	2	3	4
1.	1) Об изменениях программ по темам: "Допуски и посадки" и "Чтение чертежей". Доклад тов._____	15 января 19___ г.	Председатель комиссии т._____
	2) Обсуждение поурочных планов и планов-конспектов уроков. Сообщение преподавателей т.т._____		
	3) Методика применения наглядных пособий на уроках теоретического обучения по теме: "Допуски и посадки". Сообщение преподавателей т.т._____		
II.	1) Рассмотрение плана-конспекта открытого урока преподавателя тов._____ по теме:"Системы допусков. Классы точности"	19 февраля 19___ г.	Председатель комиссии т._____
	2) Из опыта работы преподавателя по теме:"Чтение чертежей". Сообщение тов._____		

1 :	2	: 3	: 4
Ш.	1) Проведение и обсуждение открытого урока тов. _____ по теме: "Системы допусков. Классы точности"	4 марта 19__ г.	Председатель комиссии т._____
1У.	1) Рассмотрение списка наглядных пособий, необходимых для дооборудования технического кабинета. Сообщение тов. _____	25 марта 19__ г.	Председатель комиссии т._____
	2) Обмен мнениями по взаимному посещению уроков преподавателей и инструкторов производственного обучения	"	"

Председатель методической комиссии _____
(подпись)

П Л А Н (примерный)

контроля производственно-технического обучения кадров в курсовой сети предприятия на _____месяц 19__г.

Дата и время контроля	Кто проверяет	Кто ведет урок	Цель проверки	Отметка о выполнении
1	2	3	4	5
1.X.19__г. 8 час.	Карпов, начальник ОТО	Иванов, инж. цеха №___преподаватель токарного дела	Проверить качество подготовки преподавателя к уроку (наличие и качество плана урока и конспекта)	Выполнено. Анализ урока оформлен 2.X.19__г. Подпись нач ОТО
1.X.19__г. 8 час.	Климов, инж.-технолог сварочного цеха	Никитин, инструктор по обучению электросварщиков (обучаемый Васильев)	Проверить, как инструктор применяет при обучении скоростные методы электросварки	
2.X.19__г. 14 час.	Викторов, инженер-методист	Курочкин, инженер цеха №___,преподаватель технического черчения	Изучить опыт применения наглядных пособий на уроках учебной группы токарей	
3.X.19__г. 16 час.	Антонов, председатель методической комиссии	Яковлев, инженер, преподаватель технического черчения	Изучить опыт работы преподавателя	

1	2	3	4	5
7.X.19__г. 10 час.	Карпов, нач. ОТО	Васильев, преподаватель технологии металлов	Проверить, как осуществляется связь изучаемого материала с практической работой обучаемого на производстве	
8.X.19__г.	Сазонов, зам. нач. ОТО	Николаев, инструктор токарного дела	Проверить планирование, учет посещаемости, успеваемости и прохождения программы по слесарному делу	
10.X.19__г.	Карпов, нач. ОТО	Виноградов, инструктор токарного дела	Заслушать, принять участие в обсуждении и выработке предложений по отчету инструктора о результатах его работы (на совещании инструкторов)	
17.X.19__г. 15 час.	Сазонов, зам. нач. ОТО	Шаповалов, инженер цеха №____, преподаватель токарного дела		
19.X.19__г. 8 час.	Семенов, зам. нач. цеха №____	Кораблин, инструктор фрезерного дела	Общее ознакомление с работой инструктора	
20.X.19__г.	Филимонов, инженер-методист	Гусев, инж.цеха №____, преподаватель слесарного дела	Проверка приемов работы преподавателя	

1	2	3	4	5
23.X.19__г. 8 час.	Исаков, гл. технолог завода	Иванов, инж. цеха № ____, преподаватель токарного дела	Проверить знания шести обучаемых (по списку) по теоретическому обучению в группе токарей	
27.X.19__г. 12 час.	Никифоров, ст.инженер-методист	Зубковский, инж. цеха № ____, преподаватель допусков и посадок	Проверить методику изложения нового материала в группе токарей по теме: "Система допусков, классы точности и типы посадок"	

Начальник отдела технического обучения (Карпов)

(Примеры записей)

ТЕТРАДЬ

учета посещения уроков _____
(наименование предприятия)

Группа, преподаватель, инструктор, фамилия, имя, отчество, тема (предмет), дата посещения	Замечания проверяющего о качестве проверенного урока	Выводы и предложения проверяющего, его подпись
1	2	3
Группа подготовки новых рабочих-слесарей, преподаватель Миронов С.А., тема: "Основные понятия о строении металлов" 10.X.19___г.	По списку 31 чел., присутствовало 20 чел. Урок начался с повторения пройденного. Преподаватель опросил четырех обучаемых, и все они ответили плохо. Изложение нового материала чередовалось с записями учащихся под диктовку. В конце урока проведено закрепление материала в виде вопросов преподавателя и ответов учащихся. При повторении пройденного и закреплении нового материала преподаватель задавал учащимся вопросы, четко не отработанные как в техническом, так и в литературном отношении, они не были записаны заранее в плане урока. При объяснений нового материала преподаватель допускает искажения терминологии, не пользуется имеющейся наглядностью.	Урок проведен плохо. Обсудить на очередном методическом совещании вопрос о подготовке преподавателя к уроку

I	2	3
	Неправильные ответы учащихся не исправляются преподавателем. Оценки, выставленные учащимся, не комментируются. При просмотре журнала учета занятий выявлено, что преподаватель игнорирует учет знаний. Из десяти уроков не было опроса на семи. Учебная программа выполняется не в полном объеме.	
Трехгодичная школа мастеров, преподаватель Ерохин Д.А., тема: "Разрезы и сечения". 8 декабря 19__ г.	По списку 25 чел., присутствовало 21 чел. Урок начался с контроля знаний по предыдущей теме, при помощи машин по программированию. Кроме того, двое учащихся были опрошены индивидуально. Переход к новой теме сопровождался постановкой ряда проблем. Изложение материала постоянно сопровождалось комментированием схем, диафильма, постановкой вопросов, активизирующих слушателей. Каждую учебную дозу материала преподаватель закреплял, материал для записей формулировал четко. Знания учащихся хорошие.	I. Преподаватель хорошо владеет материалом, излагает его в доступной форме. Широко пользуется различными видами наглядности обучения. 2. Активность учащихся организуется путем умелого применения различных методических приемов. 3. Учащиеся интересуются предметом и обнаружили хорошие знания. Учебная цель урока достигнута.

Инженер-методист

(подпись)

Планшет № I7

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРИНЦИПЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ	ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ:
I. ПРИНЦИП КОММУНИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ВОСПИТЫВАЮЩЕГО ХАРАКТЕРА ОБУЧЕНИЯ	I. Идейной направленностью содержания учебного материала. 2. Раскрытием общественной необходимости выполняемой работы. 3. Систематическим воспитанием обучаемых в духе требований морального кодекса строителя коммунизма. 4. Личным примером и авторитетом инструктора (мастера) производственного обучения. 5. Применением наиболее целесообразных, проверенных на практике методов обучения. 6. Правильным режимом обучения, приучающим обучаемых к организованному труду.
2. ПРИНЦИП СВЯЗИ ТЕОРИИ С ПРАКТИКОЙ	I. Согласованностью программ производственного обучения с программами теоретического обучения. 2. Тесным контактом инструкторов (мастеров) производственного обучения с преподавателями теоретического обучения. Изучением инструкторами (мастерами) программ теоретического обучения и другой учебной документации. 3. Предъявлением к обучаемым единых требований со стороны инструкторов (мастеров) производственного и преподавателей теоретического обучения. 4. Подбором производственных заданий с учетом знаний, полученных обучаемыми при теоретическом обучении. 5. Объяснением практической необходимости теоретических знаний для успешного овладения профессией.

ПРИНЦИП НАУЧНОСТИ ОБУЧЕНИЯ	1. Формированием у обучаемых диалектико-материалистического мировоззрения. 2. Изучением научной организации труда, новейшего оборудования и средств производства, передовой технологии и передовых методов труда. 3. Применением элементов научной организации учебного процесса при изучении предметов, технологических процессов, трудовых приемов. 4. Применением правильной технической терминологии.
4. ПРИНЦИП СОЗНАТЕЛЬНОСТИ И АКТИВНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ В УСВОЕНИИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ	1. Правильным инструктированием обучаемых о порядке выполнения данного практического задания и ознакомлением их с назначением и содержанием всей работы. 2. Развитием инициативы и самостоятельности обучаемых при выполнении учебно-производственных заданий. 3. Тесной связью теоретического и производственного обучения.
5. ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ ОБУЧЕНИЯ	1. Проведением экскурсий, показом технологических процессов, демонстрацией кинофильмов, диафильмов, образцов, моделей, макетов, плакатов, схем, диаграмм, чертежей и других наглядных пособий. 2. Правильным показом трудовых приемов и действий инструктором (мастером) производственного обучения. 3. Руководством наблюдениями обучаемых за технологическими процессами.
6. ПРИНЦИП СИСТЕМАТИЧНОСТИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ	1. Подбором учебно-производственных работ в соответствии с требованиями программ. 2. Правильным распределением упражнений по выработке производственных навыков во времени. Своевременным переходом

	от простых работ к сложным, от менее точных работ к более точным.
	3. Обеспечением планомерной и целенаправленной работы обучаемых по усвоению знаний, умений и навыков, т.е. установлением связи между ранее усвоенными отдельными операциями и видами работ и изучаемыми.
	4. Постепенным повышением степени самостоятельности обучаемых при выполнении работ.
7. ПРИНЦИП ПРОЧНОСТИ УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ	I. Ярким, доходчивым объяснением, правильным показом трудовых приемов.
	2. Проведением упражнений, систематическим повторением изученных операций и видов работ в различных сочетаниях, с постепенным усложнением.
	3. Систематической связью нового учебного материала с ранее изученным.
	4. Обеспечением систематического и объективного учета знаний, умений и навыков обучаемых.
	5. Проведением упражнений и выполнением учебно-производственных заданий в полном объеме программ.
8. ПРИНЦИП ДОСТУПНОСТИ ОБУЧЕНИЯ, УЧЕТА ВОЗРАСТНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБУЧАЕМЫХ	I. Подбором содержания практических работ в соответствии с общеобразовательной, технической подготовкой и возрастными особенностями обучаемых.
	2. Дозировкой времени выполнения заданий, не допускающей перегрузки обучаемых.
	3. Правильным направлением усилий обучаемых инструктором (мастером) производственного обучения.
	4. Установлением для обучаемых норм времени (выработки) в зависимости от периодов обучения.
	5. Изучением способностей и возможностей обучаемых, правильным и тактичным подходом к каждому из них.

Планшет № 18

МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы производственного обучения - это способы, при помощи которых инструктор (мастер) формирует у обучаемых необходимые производственные умения и навыки, воспитывает коммунистические взгляды и убеждения, развивает умственные и физические способности.

1. Устное изложение знаний -

разъяснение обучаемым значения, задач и содержания предстоящих работ, порядка и организации их выполнения.

2. Упражнения -

многократное сознательное повторение рабочих действий в целях их закрепления до степени трудовых умений и навыков.

Успешность формирования навыков при всех видах работ требует:

- сознательности и прочности их усвоения;
- предупреждения ошибок и исправления неправильных приемов работы;
- постепенного усложнения заданий;
- построения упражнений таким образом, чтобы в последующих работах повторялись ранее изученные;
- повторения упражнений до полного завершения формирования навыков.

Формирование навыков выполнения ручных и значительной части машинных работ следует вести в такой последовательности:

1. Упражнения по овладению отдельными приемами.
2. Упражнения по выполнению комплекса работ.
3. Работы обучаемых под руководством инструктора.

3. Работа с технической литературой -

использование технической литературы по изучаемой специальности, производственных чертежей, карт технологических процессов и производственных инструкций с целью более глубокого овладения необходимыми знаниями, умениями и навыками.

Рассказ-объяснение (инструктаж) -

последовательное, систематическое изложение учебного материала самим инструктором (мастером), сочетающее описание предметов и явлений с рассуждениями и доказательствами.

Беседа -

вопросно-ответный способ обучения, при котором инструктор (мастер), опираясь на знания и опыт обучаемых, подводит их к пониманию и усвоению новых производственных умений и навыков.

4. П о к а з -

передача обучаемым сведений об изучаемых объектах производства, материалах, технологических и трудовых процессах, оборудовании, приспособлениях, инструментах и др. путем их демонстрации в натуре или в изображениях.

Показ трудовых приемов в основном происходит в период упражнений и идет от простого к сложному.

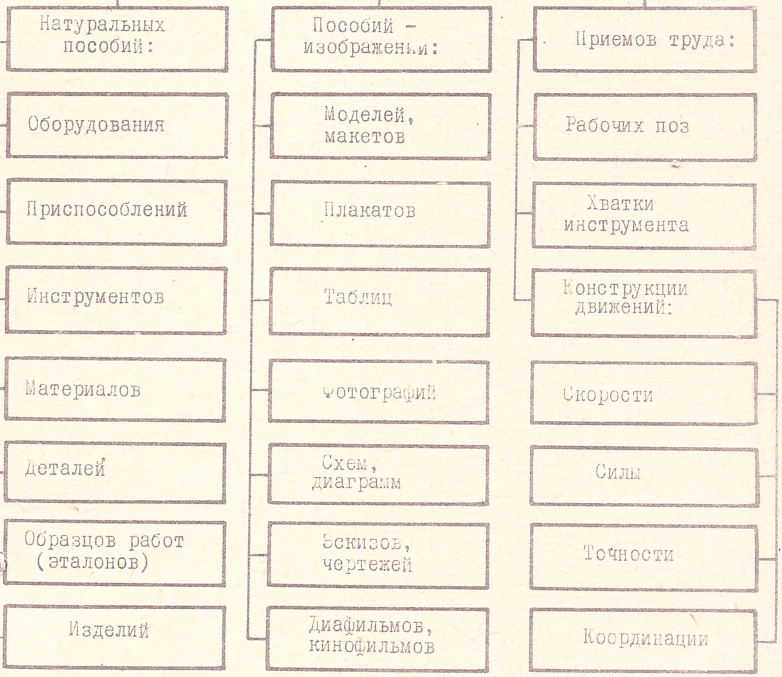
1. В результате показа трудовых приемов, операций или процессов у обучаемых должно создаться четкое представление о правильности их выполнения.

2. Показ трудовых приемов, операций, процессов рекомендуется производить:

- в рабочем темпе;
- в замедленном темпе, с остановками (если они возможны), с обращением внимания обучаемых на те особенности их выполнения, которые они не всегда могут заметить;
- несколько раз подряд - в случаях трудности их усвоения;
- изолированно - в случаях их особой сложности и ответственности;
- повторно, в рабочем темпе.

Показ завершается проверкой усвоения материала.

Применяют показ:



Планшет № I9

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

УРОК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Вводная часть

I. Проверка и отметка явки обучаемых на уроки.

2. Вводный инструктаж.

3. Выдача инструмента, материалов, технической документации.

4. Расстановка обучаемых по рабочим местам и проверка состояния техники безопасности.

Основная часть

I. Выполнение обучаемыми учебно-производственных работ.

2. Текущий индивидуальный инструктаж.

3. Текущий коллективный инструктаж (по мере необходимости).

4. Наблюдение за правильностью выполнения обучаемыми производственных работ.

Заключительная часть

I. Организация уборки рабочих мест обучаемыми.

2. Проверка правильности хранения материалов, инструментов, технической документации, чистоты рабочих мест.

3. Заключительный инструктаж.

Признаки хорошего урока производственного обучения

I. Четкость формулировки учебной цели.

2. Обеспечение единства учебных и воспитательных задач.

3. Четкость объяснений, показа, проведения упражнений и выполнения работ.

4. Использование разнообразных методов обучения.

5. Связь данного урока с предыдущими и последующими.

6. Раскрытие достижений современной техники, технологии и передовых методов работы ударников коммунистического труда.

7. Активность руководства инструктора (мастера) процессом выполнения работ.

8. Самостоятельность и активность обучаемых в процессе выработки производственных умений и навыков.

9. Законченность содержания урока, ощутимость его положительных результатов.

Планшет № 20

ЭКСКУРСИИ

Цель экскурсий:

- ознакомление обучаемых с работой основных и вспомогательных цехов завода;
- изучение опыта передовиков производства.

Требования к проведению экскурсий:

- экскурсии проводятся в соответствии с планом;
- последовательность посещения цехов и отделов должна определяться таким образом, чтобы обучаемые смогли проследить производственный процесс изготовления определенного изделия;
- во время экскурсии целесообразно привлекать квалифицированных специалистов для пояснений;
- экскурсия не должна быть продолжительной, чтобы обеспечить живость восприятия;
- экскурсию не следует перегружать большим количеством наблюдений, необходимо направлять внимание обучаемых на наиболее важное;
- во время экскурсии необходимо следить за правильным размещением обучаемых, за соблюдением ими правил техники безопасности и промсанитарии.

Порядок проведения экскурсий

1. Подготовка ее инструктором (мастером) - ознакомление обучаемых с планом проведения и объектами экскурсии, выдача заданий для наблюдений.
2. Проведение экскурсии - объяснения инструктора (мастера) или специалиста, наблюдения, выполнение зарисовок, записей.
3. Подведение итогов экскурсии - заключительная беседа инструктора (мастера) с обучаемыми по итогам наблюдений.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЕМЫХ

организуется в последний период обучения любой профессии для выработки у обучаемых самостоятельности, закрепления и совершенствования приобретенных навыков. Она проводится на рабочем месте под наблюдением инструктора.

В этот период обучения у новых рабочих развиваются инициатива, уверенность и самостоятельность в труде, вырабатывается социалистическое отношение к труду.

При этом особое внимание должно быть обращено на организацию работы, экономное расходование материалов, рациональное использование оборудования, приспособлений и инструментов.

Обучаемый должен все работы выполнять сам, а инструктор - ограничивается наблюдением, исправлением недостатков в работе и предупреждением брака или аварий.

При самостоятельной работе к обучаемому предъявляются более высокие требования к качеству, темпу, точности выполнения обязанностей.

Упражнения здесь направляются на выработку у обучаемых высокопроизводительных, передовых методов работы.

Обучаемый должен работать под контролем инструктора после соответствующего инструктажа.

Получив задание и инструктаж, обучаемый должен возможно реже обращаться к инструктору. После выполнения порученного задания он предъявляет изделие инструктору, при необходимости демонстрирует работу и отвечает на все вопросы.

Планшет № 21

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ ИНСТРУКТОРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНСТРУКТАЖЕЙ

Вводный инструктаж

- ознакомление обучаемых с темой и целью урока производственного обучения;
- восстановление в памяти обучаемых необходимых для данного урока сведений, полученных при теоретическом обучении;
- ознакомление обучаемых с рабочими чертежами, технологией и техническими требованиями на изготовление деталей, узлов, изделий;
- объяснение, показ наиболее рациональных приемов и способов выполнения упражнений и работ и предупреждение о возможных ошибках. Показ образцов работ (эталонов), выполненных мастерами или обучаемыми;
- руководство пробным выполнением приемов обучаемыми, показ и объяснение трудноусваиваемых приемов;
- разъяснение правил техники безопасности, связанных с выполнением предстоящих работ.

Текущий инструктаж

- наблюдение за ходом подготовки обучаемых к работе и за подготовкой рабочих мест;
- наблюдение за правильностью выполнения трудовых приемов с исправлением замеченных ошибок и повторным показом наиболее трудноусваиваемых приемов, операций, процессов;
- контроль качества выполняемых работ и соответствие качества изделий предъявляемым к ним требованиям, предупреждение брака;
- наблюдение за состоянием рабочего места обучаемого в течение смены, за выполнением правил техники безопасности;
- обеспечение самостоятельности при выполнении заданий обучаемыми;
- разбор ошибок, выявленных у обучаемых в процессе наблюдения.

Заключительный инструктаж

- подведение итогов учебного дня (оценка выполненных учебных заданий, сообщение о выполнении норм);
- показ лучших работ обучаемых, разбор приемов выполнения этих работ;

- разбор типичных ошибок и затруднений, возникших у обучаемых при выполнении работ, с указанием способов предупреждения и устранения их;
- разбор случаев брака, его причин и указание мер предупреждения;
- анализ потерь рабочего времени;
- разбор случаев нарушения правил техники безопасности, если они имели место;
- сообщение домашнего задания;
- сообщение темы следующего урока.

Планшет № 22

ПОДГОТОВКА ИНСТРУКТОРА (МАСТЕРА) К ПРОВЕДЕНИЮ УРОКОВ

I. Подготовка к учебному году (курсу обучения)

- изучить программу и квалификационную характеристику;
- подобрать учебники, методические пособия, руководства, техническую литературу по специальности;
- подготовить оборудование, инструменты и приспособления;
- изучить перечень учебно-производственных работ;
- подготовить необходимые для обучения наглядные пособия;
- ознакомиться с рациональными приемами выполнения работ, применяемыми на заводе передовыми рабочими;
- составить рабочий план производственного обучения.

2. Подготовка к очередной теме

- изучить содержание темы;
- определить цель и методы изучения темы;
- установить объем знаний, полученных обучаемыми при изучении общетехнических и специальных тем;
- подобрать объекты для учебно-производственных работ;
- подготовить материально-техническое обеспечение, необходимое для изучения темы (оборудование, приспособления, техническую документацию, инструмент, материалы, заготовки, детали, узлы и т.д.);
- определить, какие передовые методы работы необходимо изучить при прохождении темы.

3. Подготовка к очередному уроку

- проанализировать результаты предыдущего и уточнить содержание очередного урока;
- определить цель, структуру, методы проведения урока и время для каждого его элемента;
- подобрать работы для обучаемых, отвечающие требованиям программы;
- подготовить наглядные пособия;

- подготовить материально-техническое обеспечение, необходимое для изучения темы (оборудование, приспособления, техническую документацию, инструмент, материалы, заготовки, детали, узлы и т.д.);
- определить, какие рациональные приемы должны применяться обучаемыми при изучении материала темы;
- продумать содержание инструктажа по технике безопасности;
- изучить методическую и техническую литературу, относящуюся к уроку;
- наметить домашнее задание;
- составить план или конспект урока.

Планшет № 23

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН

На техническом экзамене проверяют:

а) качество выполнения экзаменующимися квалификационной пробы в соответствии с техническими требованиями;

б) степень усвоения теоретических знаний (путем устного опроса) в объеме требований квалификационной характеристики и учебной программы для рабочих данной профессии, специальности и квалификации.

Технический экзамен предусматривается при следующих видах обучения:

1. Обучение новых рабочих (I ступень).
2. Обучение второй (новой) профессии (специальности) кадровых рабочих (I ступень).
3. Повышение квалификации кадровых рабочих на производственно-технических курсах (II и III ступени).
4. Повышение квалификации кадровых рабочих, проходящих систематически специальную подготовку (сварщиков, кочегаров и т.п.).
5. Повышение квалификации путем заочно-очного обучения.

Подготовка к проведению технического экзамена включает:

1. Создание необходимых организационных условий для выполнения экзаменующимся квалификационной пробы и проверки теоретических знаний.
2. Подбор квалификационных пробных работ.
3. Составление экзаменационных билетов примерно одинаковой трудности с включением в каждый не более 5÷6 вопросов, в том числе одного - по технике безопасности.
4. Ознакомление обучаемых с содержанием экзаменационных билетов и перечнем пробных работ за две-три недели до экзаменов.
5. Организация консультаций обучающихся за две-три недели до экзамена.
6. Планирование проведения экзамена не позже чем через 10 дней после окончания обучения.

Квалификационные комиссии

Для проведения квалификационных экзаменов в соответствии с Положением о квалификационных комиссиях на предприятиях и в организациях создаются:

I) цеховые квалификационные комиссии при соответствующих цехах, для которых готовился (обучался) рабочий состав;

2) общезаводская квалификационная комиссия при отделах технического обучения для установления соответствия квалификации вновь принимаемых рабочих.

Состав цеховых квалификационных комиссий:

I. Начальник цеха (председатель комиссии).
2. Представитель цехового комитета профсоюза.
3. Представитель бюро труда и зарплаты (соответствующего цеха).
4. Представитель ОТО предприятия.
5. Представитель бюро цехового контроля (соответствующего цеха).
6. Мастер участка (группы).
7. Преподаватель по спецделу.

Состав заводской квалификационной комиссии:

I. Начальник отдела технического обучения (председатель комиссии).
2. Представитель профсоюзного комитета.
3. Представитель отдела кадров предприятия.
4. Представитель соответствующего цеха (мастер участка).
5. Представитель отдела труда и зарплаты.
6. Представитель отдела технического контроля предприятия.

Планшет № 24

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Основными показателями качества усвоения умений и навыков являются:

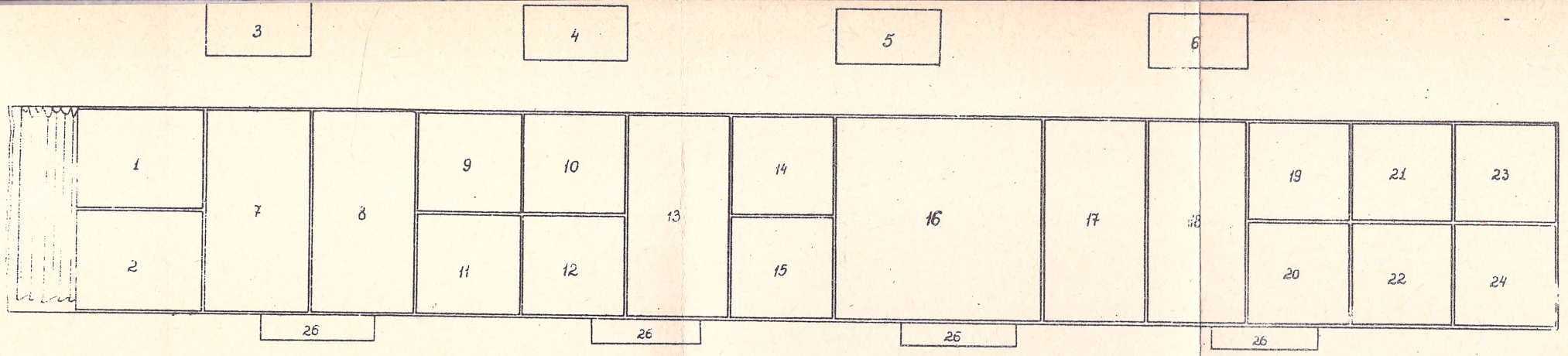
1. Выполнение требований технической документации к качеству работы.
2. Умение использовать полученные теоретические знания на практике.
3. Выполнение норм времени и выработки.
4. Усвоение рациональных приемов труда.
5. Правильная организация труда, рабочего места, самостоятельность в работе.
6. Соблюдение правил техники безопасности.

Баллом "5" оценивается работа, выполненная в полном соответствии с техническими требованиями, при применении рациональных приемов труда, правильной организации рабочего места, выполнении и перевыполнении норм времени и умении самостоятельно работать, при строгом соблюдении правил техники безопасности.

Баллом "4" оценивается работа, выполненная в соответствии с техническими требованиями, при правильном применении основных трудовых приемов, правильной организации рабочего места, выполнении норм времени и незначительной помощи инструктора.

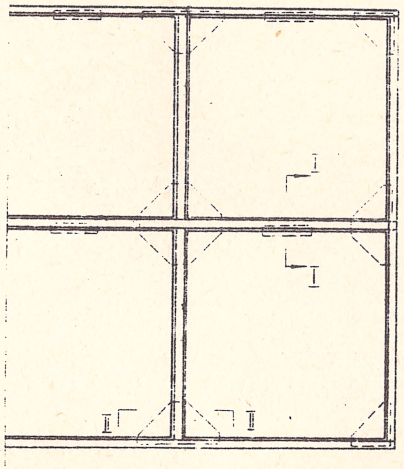
Баллом "3" оценивается работа, выполненная в соответствии с техническими требованиями, но после исправления и переделок, при незначительном невыполнении норм времени, нетвердом усвоении некоторых трудовых приемов, отдельных нарушениях в организации рабочего места, недостаточной самостоятельности в работе.

Баллом "2" оценивается работа, выполненная с нарушением технических требований (допущен брак), при невыполнении норм времени, слабом усвоении приемов труда, существенных нарушениях в организации рабочего места, неумении самостоятельно работать и выполнять задание даже при помощи мастера (инструктора).

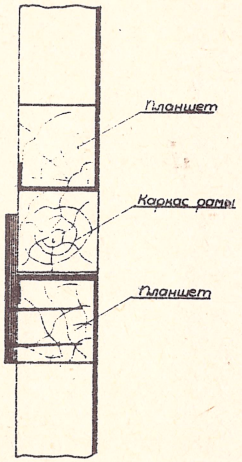


Вариант типового крепления планшетов

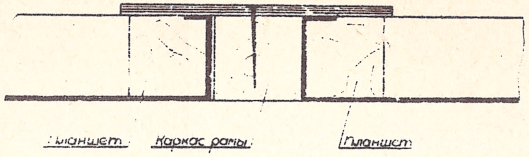
Вид „А"



I - I



II - II



Примечание:

Планшеты N 1 и 2 изготовить совместно с классной доской №25 закрывающейся шторами из шелка.

N п-то	Наименование планшета	Кол	Матер	Размеры	Вес	Примеч
26	Витрина	4				
25	Классная доска	1				
24	Критерии оценок производ. умений и навыков	1				
23	Технический экзамен	1				
22	Подготовка инструктора (мастера) к проведению уроков	1				
21	Содерж. работы инструктора производ. обуч. при провед. инстр.	1				
20	Экскурсии	1				
19	Формы организации производственного обучения	1				
18	Методы производственного обучения	1				
17	Производственное обучение	1				
16	Методическая работа на предприятиях	1				
15	Безмашинный метод программир. контроля знаний	1				
14	Основные средства программированного обучения	1				
13	Основы программированного обучения	1				
12	Критерии оценок знаний по теоретическому обуч.	1				
11	Индивидуальные консультации	1				
10	Подготовка преподавателя к уроку	1				
9	Формы организации теоретич. обучения. Урок.	1				
8	Методы теоретического обучения	1				
7	Теоретическое обучение	1				
6	Портрет и высказыв. А.С. Макаренко	1				
5	Портрет и высказывание К.Д. Ушинского	1				
4	Портрет и высказывание А.М. Горького	1				
3	Портрет и высказывание М.И. Калинина	1				
2	Текст из Резолюции XXIII съезда КПСС	1				
1	Барельеф и высказывание В.И. Ленина	1				

Схема расположения планшетов методического кабинета.

Содержание

Стр.

Рекомендации по использованию методической разработки 3

Планшет № I. Барельеф и высказывание В.И.Ленина . . 5

Планшет № 2. Текст из Резолюции XXIII съезда КПСС по Отчетному докладу ЦК КПСС 5

Планшет № 3. Портрет и высказывание М.И.Калинина. . 5

Планшет № 4. Портрет и высказывание А.М.Горького. . 6

Планшет № 5. Портрет и высказывание К.Д.Ушинского 6

Планшет № 6. Портрет и высказывание А.С.Макаренко 6

Планшет № 7. Теоретическое обучение 7

Планшет № 8. Методы теоретического обучения II

Планшет № 9. Формы организации теоретического обучения I3

Планшет № I0. Подготовка преподавателя к уроку. . . I5

Планшет № II. Индивидуальные консультации I7

Планшет № I2. Критерии оценок знаний по теоретическому обучению I9

Планшет № I3. Основы программированного обучения. . 20

Планшет № I4. Основные средства программированного обучения 24

Планшет № I5. Безмашинный метод программированного контроля знаний 26

Планшет № I6. Методическая работа на предприятиях 32

Планшет № I7. Производственное обучение 47

Планшет № I8. Методы производственного обучения . . 50

Планшет № I9. Формы организации производственного обучения 52

Планшет № 20. Экскурсии 54

Стр.

Планшет № 21. Содержание работы инструктора производственного обучения при проведении инструктажей 56

Планшет № 22. Подготовка инструктора (мастера) к проведению уроков 58

Планшет № 23. Технический экзамен 60

Планшет № 24. Критерии оценок производственных умений и навыков 62

Приложение. Схема расположения планшетов методического кабинета 63

Ответственный редактор Р.Каминский

Корректоры: А.Антипова
Т.Борисова

Ответственный за выпуск Ю.Вовчак

Офс. КИПКК Заказ 43 Тираж 500

цена 15 коп.